

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-225371

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月17日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 Q

H 0 4 L 12/54

H 0 4 N 1/00

C

12/58

1/32

Z

H 0 4 N 1/00

H 0 4 B 7/26

1 0 9 M

1/32

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数20 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号

特願平10-22912

(22) 出願日

平成10年(1998) 2月4日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 櫻井 直弘

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式

会社日立製作所マルチメディアシステム開

発本部内

(72) 発明者 日比 浩一

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式

会社日立製作所マルチメディアシステム開

発本部内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

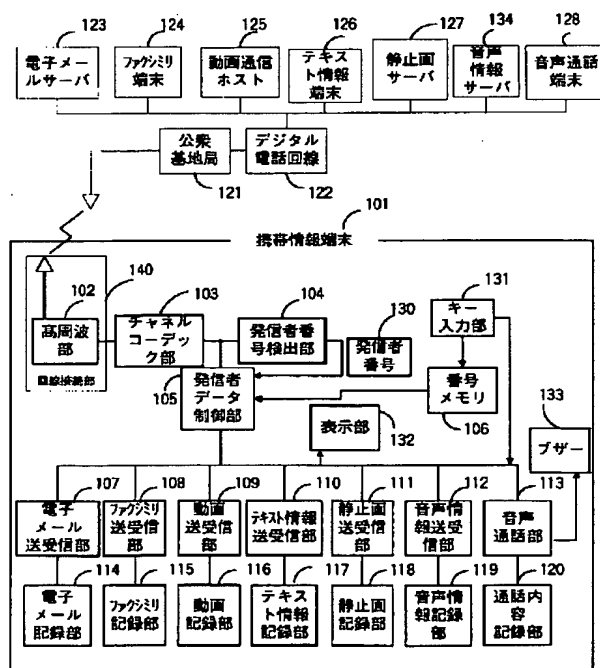
(54) 【発明の名称】 携帯情報端末装置

(57) 【要約】

【課題】 携帯情報端末において、データ通信を行う際の送受信手段の切り替えを自動的に行う。

【解決手段】 電子メールサーバからの送信であった場合には自動的に電子メール送受信部が起動し、回線を通話状態にした後電子メールの受信を開始する。送信の場合は電話番号を入力することで発信先を同様の手段で特定する。電話番号から電子メールサーバへの通信と判明した場合は自動的に電子メール送受信部が起動し、電子メールの送信を開始する。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 公衆電話回線との接続を行う回線接続部と、通信制御を行うチャンネルコーデック部と、送受信データを記録するデータ記録部を備えた携帯情報端末において、発信者番号を検出する発信者番号検出手段と、複数方式のデータ送受信手段と、前記複数方式のデータ送受信手段によって送受信される送受信データを読み出しおよび格納するための送受信データ記録装置と、前記複数方式のデータ送受信手段と発信者番号を関連付けた番号テーブルと、前記発信者番号検出手段によって検出された発信者番号と前記番号テーブルを用いて通信データを制御する発信者データ制御装置を備え、前記発信者データ制御装置を用いて前記発信者番号と前記複数方式のデータ送受信手段との対応づけを行い、回線を通話状態にした上で電話回線を通じて供給される通信データを前記発信者番号に応じて前記データ送受信手段に配信しデータ送受信および前記送受信データ記録装置に記録することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に電子メール送受信手段を接続し、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって発信者が電子メールを送受信することを専門とする装置と判明した場合、前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記電子メール送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを配信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置にファクシミリ送受信手段を接続し、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって発信者がファクシミリ送信装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記ファクシミリ送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを配信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に動画送受信手段を接続し、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって発信者が動画を送受信することを専門とする装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記動画送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを配信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 5】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置にテキスト情報送受信手段を接続し、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって送受信がテキスト情報を送受信することを専門とする装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記テキスト情報送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを配信することを特徴とする携帯情報端末装

置。

【請求項 6】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に静止画像情報送受信手段を接続し、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって発信者が静止画像情報を送受信することを専門とする装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記静止画像情報送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを配信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 7】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に音声情報送受信手段を接続し、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって発信者が音声情報を送受信することを専門とする装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記音声情報送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを配信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 8】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に動画送受信手段、テキスト情報送受信手段、静止画像情報送受信手段、音声情報送受信手段を接続し、前記動画送受信手段、前記テキスト情報送受信手段、前記静止画像情報送受信手段、前記音声情報送受信手段を統合化して制御する統合化制御部を備え、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって発信者が音声・画像複合情報送信装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記統合化制御部、前記動画送受信手段、前記テキスト情報送受信手段、前記静止画像情報送受信手段、前記音声情報送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、前記統合化制御部にデータを配信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 9】 請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に音声送受信手段を接続し、前記携帯情報端末が通信を着呼した際、前記発信者データ制御装置によって発信者が音声通信端末と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記音声送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを配信し音声通話を行うことを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 10】 公衆回線との接続を行う回線接続部と、通信制御を行うチャンネルコーデック部と、送受信データを記録するデータ記録部を備えた携帯情報端末において、発信番号を検出する発信番号検出手段と、複数方式のデータ送受信手段と、前記複数方式のデータ送受信手段によって送受信される送受信データを読み出しおよび格納するための送受信データ記録装置と、前記複数方式のデータ送受信手段と発信番号を関連付けた番号テーブルと、前記発信番号検出手段によって検出された発信者番号と前記番号テーブルと対応づけを行い通信データを

制御する発信者データ制御装置を備え、前記発信者データ制御装置を用いて前記発信者番号と前記複数方式のデータ送受信手段との対応づけを行い、回線を通話状態にする前に前記複数方式のデータ送受信手段のなかから対応するデータ送受信手段を起動し、前記データ送受信手段を用いて前記データ記録部から送信データを読み出し、公衆基地局を通じて送信を行うことを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 1】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に電子メール送受信手段を接続し、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先が電子メールを送受信することを専門とする装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記電子メール送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを送信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 2】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置にファクシミリ送受信手段を接続し、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先がファクシミリ装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記ファクシミリ送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを送信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 3】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に動画送受信手段を接続し、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先が動画送受信装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記動画送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを送信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 4】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置にテキスト情報送受信手段を接続し、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先がテキスト情報送受信装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記テキスト情報送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを送信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 5】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に静止画送受信手段を接続し、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先が静止画送受信装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記静止画送受信手段を携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを送信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 6】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に音声情報送受信手段を接続し、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先が音声情報送受信装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記音声情報送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを送信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 7】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に動画送受信手段、テキスト情報送受信手段、静止画像情報送受信手段、音声情報送受信手段を接続し、前記動画送受信手段、前記テキスト情報送受信手段、前記静止画像情報送受信手段、前記音声情報送受信手段を統合化して制御する統合化制御部を備え、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先が音声・画像複合情報送受信装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記統合化制御部、前記動画送受信手段、前記テキスト情報送受信手段、前記静止画像情報送受信手段、前記音声情報送受信手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、データを送信することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 8】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者データ制御装置に音声情報送受信手段を接続し、使用者が前記携帯情報端末から発信した電話番号を前記発信者データ制御装置を用いて調査し、発信先が音声通話装置と判明した場合に前記発信者データ制御装置を用いて自動的に前記音声通話手段を前記携帯情報端末装置内で使用可能な状態にし、音声通話を行うことを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 1 9】請求項 1 記載の携帯情報端末において、前記発信者番号検出手段によって検出された発信者番号が前記番号テーブル中に存在しない番号であった場合に、回線を通話状態にすることを拒否することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 2 0】請求項 1 0 記載の携帯情報端末において、前記発信者番号検出手段によって検出された発信者番号が前記番号テーブル中に存在しない番号であった場合に、発呼を拒否することを特徴とする携帯情報端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯情報端末に属し、特に情報の送受信に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】従来の携帯情報端末において電話回線から情報を取得する場合、あらかじめ携帯情報端末側で情報を取得するための手順を送受信手段として用意し、電話回線に接続する前にこの送受信手段を手動で起動しておき、この送受信手段にしたがって情報を取得する方法

がとられていた。例えば特開平 9 - 1 6 7 1 3 8 号公報に記載の様にあらかじめ取得するデータを指定してネットワークに接続し、手順にしたがってデータを保存するといった手段が取られている。

【0003】自動的に受信データによって受信手段を切り替えるものとしてはファクシミリの自動送受信切り替えが存在する。これは着信後にファクシミリの信号を検出し、音声信号と区別することで自動切り替えを行っているものである。一例が特開平 6 - 1 6 4 7 5 8 号公報に記載されている。しかし、この方法は回線が通話状態に入った後の切り替えのため、無駄な通信が生じる。この点を解決するために、着信前に自動的に切り替える方法も提案されている。特開平 5 - 3 1 6 2 4 9 号公報の手法は送信側がデータ送信のための呼び出しを行い、一定の時間内に一旦回線を切断する。その後再度呼び出しを行い、受信側は所定の時間内に二度目の呼び出しがあった場合はファクシミリだと判断してファクシミリ受信モードに切り替えるという手法をとっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし上記の手法ではファクシミリ以外の多種のデータ通信方式を利用し切り替える場合には問題がある。二度目の呼び出し音を鳴らすまでの時間を複数設定すれば切り替えは可能ではあるが、データの種類の多くなれば設定時間を長くとる必要が出てくる。このため待ち時間が長くなり、場合によっては通常の通話にも支障が出ることが考えられる。

【0005】また回線が通話状態に入った後の自動切り替えでは、切り替えのためのデータを送受信する必要がある。これは本来必要な通信とは関係ない通信であり、使用者にとっては無駄な通信である。さらに自動切り替えを行うための信号を送受信の双方で定義しておく必要がある。このため新しいサービスを始める際に、新たに自動切り替えの信号および手順を設定しなければならないという問題がある。さらに自動切り替えの場合は予期せぬ所からの通信も自動的に受信しなければならないという問題がある。

【0006】自動切り替えを行わない場合には、使用者の手で送受信手段を指定する必要がある。特に定期的に情報を得ようとする場合には、使用者が手動で毎回送受信手段を起動・設定する必要がある、不便が生ずる。さらに様々な情報を送受信するような使い方をする場合、情報に応じて毎回使用者が送受信手段・設定を更新する必要が生じるという問題があった。

【0007】本発明の目的は、これらの手順を一切なくし、効率のよい情報送受信を行うことにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は公衆電話回線との接続を行う回線接続部と、通信制御を行うチャネルコーデック部と、送受信データを記録するデータ記録部を備えた携帯情報端末において、発信者番号を検出する発

信者番号検出手段と、複数方式のデータ送受信手段と、前記複数方式のデータ送受信手段によって送受信される送受信データを読み出しおよび格納するための送受信データ記録装置と、前記複数方式のデータ送受信手段と発信者番号を関連付けた番号テーブルと、前記発信者番号検出手段によって検出された発信者番号と前記番号テーブルを用いて通信データを制御する発信者データ制御装置を備え、前記発信者データ制御装置を用いて前記発信者番号と前記複数方式のデータ送受信手段との対応づけを行い、公衆基地局を通じて供給される通信データを前記発信者番号に応じて前記データ送受信手段に配信しデータ送受信および前記送受信データ記録装置に記録することを特徴とする。

【0009】発信者番号通知を用いることで送信者の送信手段およびデータの種類の判明するので、端末で自動的にデータ取得に最適な手段を選択し、最適な送受信を行うことができる。また発信者番号通知は使用者がデータ通信を開始する前の段階で行われるため、自動切り替えの無駄な通信を使用者が行う必要がなくなる。

【0010】さらに発信時に発信番号によって送信手段を起動することが可能になるため、使用者は電話番号を入力するだけで自動的に発信手段が起動され、データ通信を行うことができるようになる。加えて番号テーブルに登録されていない番号をもつ相手との発着信を拒否することでいたずら等の無駄な通信を防ぐことができる。

【0011】

【発明の実施の形態】第一の実施例として図 1 に携帯情報端末のブロック図を示す。まず携帯情報端末 101 内の構成について説明する。携帯情報端末 101 は、公衆回線と接続するための回線接続部 140 を備えている。回線接続部 140 は公衆基地局 121 と通信を行う高周波部 102 を備えている。高周波部 102 にはデジタル信号制御を行うチャネルコーデック部 103 が接続されている。チャネルコーデック部 103 には発信者番号を検出するための発信者番号検出部 104 と、送受信データを制御する発信者データ制御部 105 が接続されている。

【0012】発信者データ制御部には番号と送受信するデータの種類の記録した番号メモリ 106 と、送受信データを必要に応じて表示する表示部 132 と、使用者が指示を行うためのキー入力部 131 が接続されている。キー入力部 131 は番号メモリ 106 にも接続されている。

【0013】さらに送受信を行うための電子メール送受信部 107、ファクシミリ送受信部 108、動画送受信部 109、テキスト情報送受信部 110、静止画像送受信部 111、音声情報送受信部 112、音声通話部 113 がそれぞれ発信者データ制御部 105 に接続されている。また電子メール送受信部 107 には電子メール記録部 114 が、ファクシミリ送受信部 108 にはファクシ

ミリ記録部115が、動画送受信部109には動画記録部116が、静止画送受信部111には静止画記録部118が、音声情報送受信部112には音声情報記録部119がそれぞれ接続されている。音声通話部113には呼び出しのためのブザー133と通話内容記録部120が接続されている。

【0014】次に携帯情報端末101が発信元から着呼を受けた後の動作について説明する。図2に着呼後の処理フローを示す。発信者番号検出部104はチャンネルコーデック部103からのデータを用いて発信者番号130を検出する(S101)。発信者データ制御部105は発信者番号検出部104によって検出された発信者番号130を用いて、番号メモリ106を参照し発呼がどこから行われたかを調査する(S102)。その後通話状態に入り、データ通信を開始する。

【0015】その際発信者番号によって判明した発信元に基づいて発信者データ制御部105はチャンネルコーデック部103の出力データを、電子メール送受信部107、ファクシミリ送受信部108、動画送受信部109、テキスト情報送受信部110、静止画送受信部111、音声情報送受信部112、音声通話部113の中の対応する部へ振り分ける。

【0016】電子メール送受信部107、ファクシミリ送受信部108、動画送受信部109、テキスト情報送受信部110、静止画送受信部111、音声情報送受信部112、音声通話部113ではそれぞれ対応する手順でデータの送受信を行い、電子メール送受信部107は電子メール記録部114へ、ファクシミリ送受信部はファクシミリ記録部115へ、動画送受信部109は動画記録部116へ、静止画送受信部111は静止画記録部118へ、音声情報送受信部112は音声情報記録部119へ、それぞれ記録を行う。

【0017】また、音声通話部113へデータが配信された場合はブザー133を鳴動させ、音声通話の要求があったことを使用者に知らせる。使用者がキー入力部131を通じてオフフック状態にした後通常の音声通話を行い、必要に応じて通話内容記録部120へ通話内容の記録を行う。

【0018】情報通信側は電子メールサーバ123、ファクシミリ端末124、動画通信ホスト125、携帯情報端末126、静止画情報サーバ127、音声情報サーバ134、音声通話端末128が用意されており、それぞれがデジタル電話回線に接続されており、いずれも発信者番号通知をおこなっている。これらの端末・サーバのデータ送受信手段はそれぞれ定められており、携帯情報端末101では対応した送受信手段を内蔵している。

【0019】これらが情報発信を行う際、携帯情報端末101に対してデジタル電話回線122および公衆基地局121を通じて発呼を行う。携帯情報端末101ではチャンネルコーデック103が着呼信号を検出次第、発信

者番号検出部104、発信者データ制御部105を用いて発信者の特定を行い、発信者に対応した送受信部を起動し、着呼を行いデータ通信を開始する。

【0020】次に、発信者データ制御部105について説明する。発信者データ制御部105には番号メモリが接続されており、本実施例では表1のようなテーブルが記録されている。

【0021】

【表1】

表 1

電話番号	受信部番号	備考
045-123-4567	107	電子メール
045-321-0987	107	電子メール
045-234-5678	108	FAX
045-345-6789	109	動画
045-456-7890	110	テキスト情報
045-567-8901	111	静止画
045-678-9012	112	音声情報
045-789-0123	113	音声通話
050-678-0123	113	音声通話

【0022】このテーブルはユーザがキー入力部131を通じて入力したものである。例として抽出された発信者番号130が045-123-4567であった場合について説明する。

【0023】まず、抽出された発信者番号130を番号メモリ106の中から検索する。検索により発信者がどの種類のデータを送ってくるのかが判明する。045-123-4567の場合は番号メモリ106より電子メールサーバ123からの送受信であることがわかる。ここから発信者データ制御部105は電子メール送受信部107を起動し、電子メールが送受信できる状態にする。その後チャンネルコーデック側で回線を通話状態にし、電子メールの送受信および記録を行う。

【0024】例として電子メールサーバ123が電子メールを携帯情報端末101に送信する場合の全体の動作を説明する。携帯情報端末101に対してデジタル電話回線122および公衆基地局121を通じて発呼を行う。携帯情報端末101ではチャンネルコーデック103が着呼信号を検出次第(S101)、発信者番号検出部104、発信者データ制御部105を用いて発信者の特定を行う(S102)。

【0025】ここで発信者が電子メールサーバ123であることが判明するので(S103)電子メール送受信部を用意し、電子メールが送受信できる状態で待機させる(S104)。その後着呼を行い電子メールサーバ123とのデータ通信を開始する(S105)。通信結果は電子メール記録部114へ記録される。他からの通信であっても同様に対応する送受信部を起動し、通信・送受信データの記録を行う。なお、発信者の特定ができなかった場合には本来通信を行うべき通信相手ではないと

し、送受信は行わない（S106）。

【0026】データの再生は、通話終了後キー入力部131の要求に応じて対応する送受信部がデータを記録部から読み出し、データ表示部132にデータを出力する。例えば電子メールの場合はキー入力部131から電子メール送受信部107に対して表示の要求を出す。電子メール送受信部107は要求を受けて電子メール記録部から表示する電子メールのデータを読み込み、表示部132に出力する。

【0027】第二の実施例として図3に携帯情報端末のブロック図を示す。まず携帯情報端末201内の構成について説明する。携帯情報端末201は、公衆回線と接続するための回線接続部140を備えている。回線接続部140は公衆基地局121と通信を行う高周波部102を備えている。高周波部102にはデジタル信号制御を行うチャンネルコーデック部103が接続されている。チャンネルコーデック部103には発信番号を検出するための発信者番号検出部104と、送受信データを制御する発信者データ制御部105が接続されている。

【0028】発信者データ制御部203には番号と送受信するデータの種類の記録した番号メモリ207と、送受信データを必要に応じて表示する表示部132と、使用者が指示を行うためのキー入力部131が接続されている。

【0029】キー入力部131は番号メモリ207にも接続されている。さらに送受信を行うための電子メール送受信部107、ファクシミリ送受信部108、音声通話部113、統合化制御部202がそれぞれ発信者データ制御部105に接続されている。統合化制御部202には動画送受信部203、テキスト情報送受信部204、静止画像送受信部205、音声情報送受信部206が接続されている。

【0030】また電子メール送受信部107には電子メール記録部114が、ファクシミリ送受信部108にはファクシミリ記録部115が、動画送受信部203には動画記録部116が、静止画像送受信部205には静止画記録部118が、音声情報送受信部206には音声情報記録部119がそれぞれ接続されている。音声通話部113には呼び出しのためのブザー133と通話内容記録部120が接続されている。

【0031】次に携帯情報端末201が発信元から着呼を受けた後の動作について説明する。図4に着呼後の処理フローを示す。回線接続部140、高周波部102、チャンネルコーデック部103、発信者番号検出部104については第一の実施例と同様である。発信者データ制御部202も第一の実施例と同様に発信者番号検出部104によって検出された発信者番号130を番号メモリ207を参照し、発呼がどこから行われたかを調査する。番号メモリ207の内容の例は表2に示す。

【0032】

【表2】

表 2

電話番号	受信部番号	備考
045-123-4567	107	電子メール
045-321-0987	107	電子メール
045-234-5678	108	FAX
045-345-6789	203	動画
045-456-7890	204	テキスト情報
045-567-8901	205	静止画
045-678-9012	206	音声情報
045-789-0123	202	統合端末
050-678-0123	113	音声通話

【0033】その後通話状態に入り、データ通信を開始する。その際発信者番号によって判明した発信元に基いて発信者データ制御部202は、電子メール送受信部107、ファクシミリ送受信部108、統合化制御部202、音声通話部113のそれぞれ対応する部を起動し、チャンネルコーデック部103の出力データの配信を行う。

【0034】電子メール送受信部107、ファクシミリ送受信部108、音声通話部113では第1の実施例と同様の手順でデータの送受信を行い、電子メール送受信部107は電子メール記録部114へ、ファクシミリ送受信部はファクシミリ記録部115へ、それぞれ記録を行う。また、音声通話部113へデータが配信された場合はブザー133を鳴動させ、音声通話の要求があったことを使用者に知らせる。

【0035】その後通常の音声通話を行い、必要に応じて通話内容記録部120へ通話内容の記録を行う。統合化制御部202では情報発信者が動画、テキスト情報、静止画、音声情報のいずれか一つのみを送信する端末であった場合、動画送受信部203、テキスト情報送受信部204、静止画像送受信部205、音声情報送受信部206のいずれかの対応する送受信部にデータを転送し、各部が対応する送受信動作を行う。

【0036】情報発信者が統合化情報サーバ129であった場合、発信者データ制御部202は検出された発信者番号130から発信者が統合化情報サーバ129であることを知る（S202、S203）。その際は統合化制御部202にデータを転送する（S204）。統合化制御部202では統合化情報サーバ129に対応した送受信手順で動画送受信部203、テキスト情報送受信部204、静止画像送受信部205、音声情報送受信部206を起動し、動画・静止画・音声・テキストが適切に送受信できるように制御を行う（S205）。

【0037】次に受信データの再生について説明する。電子メール、ファクシミリ、動画、静止画、音声情報、テキスト情報のそれぞれ単体の受信データ再生は第一の実施例と同様に行う。統合化情報の再生はキー入力部131から再生要求を統合化送受信部202に送ることで行う。統合化送受信部202ではキー入力部131によ

って指定された情報を対応する送受信部に指示し、送受信部は記録部から対応するデータを読み出し、再生信号を統合化送受信部 202 を通じて表示部 132 に対して出力する。例えば音声付き動画の再生要求がキー入力部 131 から統合化制御部 202 に対してなされた場合、統合化制御部 202 は、動画送受信部 203 および音声情報送受信部 202 に対してデータの再生を要求する。

【0038】動画送受信部 203 および音声情報送受信部 206 は、それぞれ動画記録部 116・音声情報記録部 119 からデータを読み出し、統合化制御部 202 に出力する。統合化制御部 202 は動画送受信部 202・音声情報送受信部 206 の出力データから同期をとり、動画・音声の出力を表示部 132 に対して行う。他の情報においても同様に統合化送受信部 202 が統合化情報サーバ 129 が送信した情報を忠実に再現できるように各送受信部の出力を調整して表示部 132 に出力する。

【0039】第三の実施例として携帯情報端末のブロック図を図 5 に示す。まず携帯情報端末 301 内の構成について説明する。全体の構成は第二の実施例と同じである。キー入力部から発信電話番号 304 が入力でき、発信者データ制御部 303 が発信時の電話番号を管理できる点が第二の実施例と異なっている。

【0040】続いて携帯情報端末 301 内の動作について説明する。動作フローを図 6 に示す。回線接続部、高周波部 102、チャネルコーデック部 103、発信者番号検出部 104 については第一、第二の実施例と同様である。発信者データ制御部 303 は使用者がデータ発信を行う際、キー入力部 131 から入力される発信電話番号 304 と番号メモリ 207 を参照し、発呼をどこに対して行うかを調査する (S302)。番号メモリ 207 の内容の例は第二の実施例で示したものと同様である。これを表 2 に示す。

【0041】この調査結果に基づいて発信者データ制御部 202 は電子メール送受信部 107、ファクシミリ送受信部 108、統合化制御部 202、音声通話部 113 のうちの対応する送受信部を起動する (S303)。その後通話状態に入り、データ通信を開始する。電子メール送受信部 107 は電子メール記録部 114 から、ファクシミリ送受信部はファクシミリ記録部 115 から、それぞれ記録されたデータの読み出しを行う。続いて電子メール送受信部 107、ファクシミリ送受信部 108、音声通話部 113 では定められた手順でデータの送受信を行い、チャネルコーデック部 103 にデータを出力する。

【0042】発信相手が音声通話端末 128 であった場合は、音声通話を行い必要に応じて通話内容記録部 120 へ通話内容の記録を行う。発信相手が動画、テキスト情報、静止画、音声情報のいずれか一つのみを受信する端末であった場合、統合化制御部 303 を通じて動画送受信部 203、テキスト情報送受信部 204、静止画送

受信部 205、音声情報送受信部 206 のいずれかの対応する送受信部からデータを配送し、各部が対応する送受信動作を行う (S304)。

【0043】発信相手が統合化情報サーバ 129 であった場合、発信者データ制御部 303 は使用者がキー入力部 131 を通じて入力した発信番号 304 から発信先が統合化情報サーバ 129 であることを知る。その際は統合化制御部 303 は表示部 132 を通じて使用者に対しキー入力部 131 を通じて送信するデータを指定するよう要求する。送信データが指定され次第、統合化制御部 303 は動画送受信部 203、テキスト情報送受信部 204、静止画送受信部 205、音声情報送受信部 206 を起動し、その中から指定内容に合うデータを送信するよう制御を行う。送受信の記録を再生する場合は第一、第二の実施例と同様の手法がとられる。上記第一、第二の実施例では、情報を送受信する際の送受信手順を発信者番号によって選別しているため、情報発信者が送受信者が送受信準備が整っているかどうかを気にせず送信することが可能となる。また、従来のファクシミリ自動切り替えにあったような、着信した後の送受信モードへの切り替えにかかる時間が大幅に短縮され、効率の良い通信が可能となる。さらに情報送受信者が特に意識しなくとも自動的に情報を得ることができるため、特に定期的に情報を取得する必要がある場合に有利となる。さらに第三の実施例では発信時にも電話番号によって自動的に送信手段が起動されるので設定などの変更をする必要がなくなるという利点もある。

【0044】上記第一、第二、第三の実施例では電話回線への接続形態は無線としたが、有線による接続でもよい。また送受信部に電子メール、ファクシミリ、動画、テキスト情報、静止画、音声情報、通話音声を設定したが、他のサービスを送受信部としてもよい。その場合情報を提供する側と新設する送受信部が対応している必要がある。情報提供側は実施例ではデジタル回線に接続し番号通知を行っているが、ネットワーク側で番号通知を行うことのできるネットワークへの接続であれば特にデジタル回線でなくともよい。

【0045】上記第一、第二、第三の実施例の番号メモリ 106 および 207 はメモリである必要はなく、ハードディスクなどの記録媒体で代用することも可能である。番号メモリの記録形式は電話番号から発信者が特定できる形式なら表 1、表 2 以外の形式でも可能である。

【0046】

【発明の効果】本発明では情報を送受信する際の送受信手順を発信者番号によって選択しているため、情報発信者が送受信者側が送受信手段が起動されているかどうかを考慮せずに送信することが可能となる。また従来の自動切り替え方式のような送受信手段切り替えのための無駄な通信がなくなり、効率の良い通信が可能となる。

【0047】さらに情報送受信者が特に意識しなくと

も、様々な形式で送られてくる情報を自動的に送受信手段を切り替えて送受信することができる。これは特に定期的に情報を取得する必要がある場合に有利となる。発信時にも電話番号によって自動的に送信手段が起動されるので設定などの変更をする必要がなくなるという利点もある。また、送受信時に、登録されていない番号を持つ相手との通信を制限することによっていたずらなどの予期せぬ通信を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】第一の実施例を示した携帯情報端末のブロック図である。

【図 2】本発明の図 1 の動作を説明するフローチャート図である。

【図 3】第二の実施例を示した携帯情報端末のブロック図である。

【図 4】本発明の図 3 の動作を説明するフローチャート図である。

【図 5】第三の実施例を示した携帯情報端末のブロック図である。

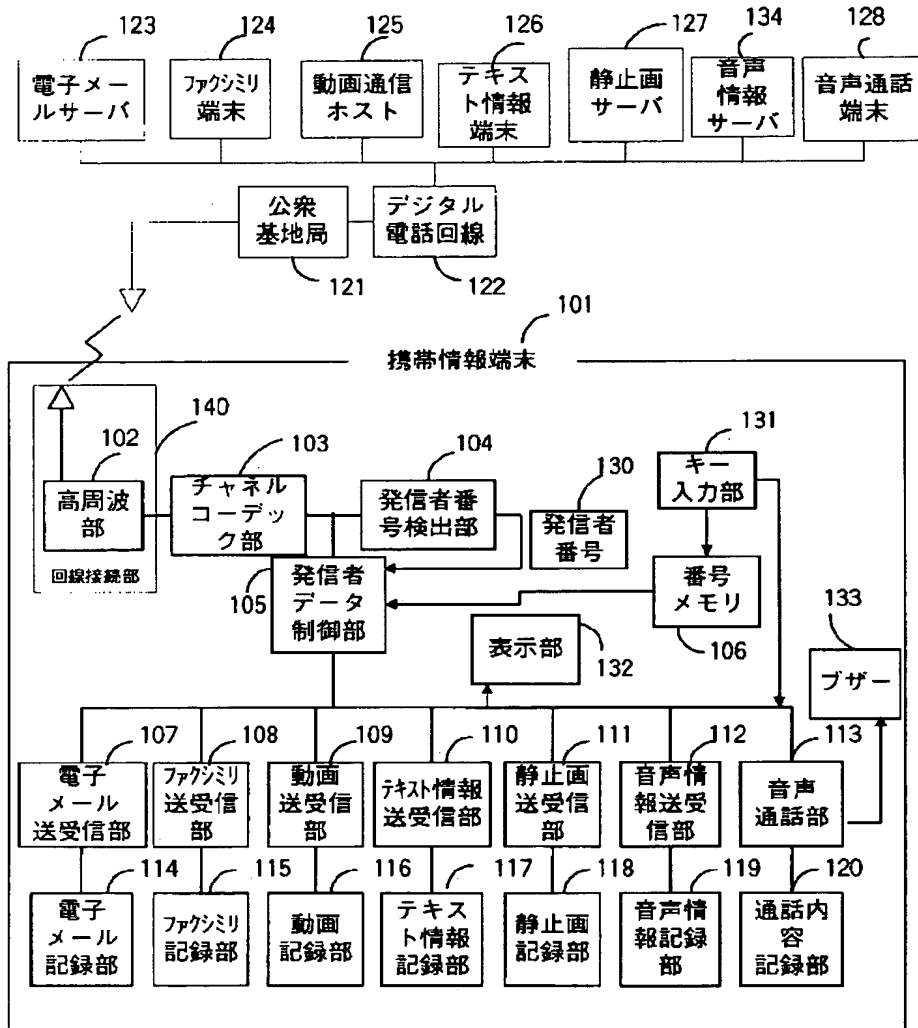
【図 6】本発明の図 5 の動作を説明するフローチャート図である。

【符号の説明】

101, 201, 301…携帯情報端末、102…高周波部、103…チャンネルコーデック部、104…発信者番号検出部、105, 203, 303…発信者データ制御部、106, 207…番号メモリ、107…電子メール送受信部、108…ファクシミリ送受信部、109, 203…動画送受信部、110, 204…テキスト情報送受信部、111, 205…静止画送受信部、112, 206…音声情報送受信部、113…音声通話部、114…電子メール記録部、115…ファクシミリ記録部、116…動画記録部、117…テキスト情報記録部、118…静止画記録部、119…音声情報記録部、120…通話内容記録部、121…公衆基地局、122…デジタル電話回線、123…電子メールサーバ、124…ファクシミリ端末、125…動画通信ホスト、126…テキスト情報端末、127…静止画サーバ、128…音声通話端末、129…統合化情報サーバ、130…発信者番号、131…キー入力部、132…表示部、133…ブザー、140…回線接続部、202…統合化制御部、304…発信電話番号。

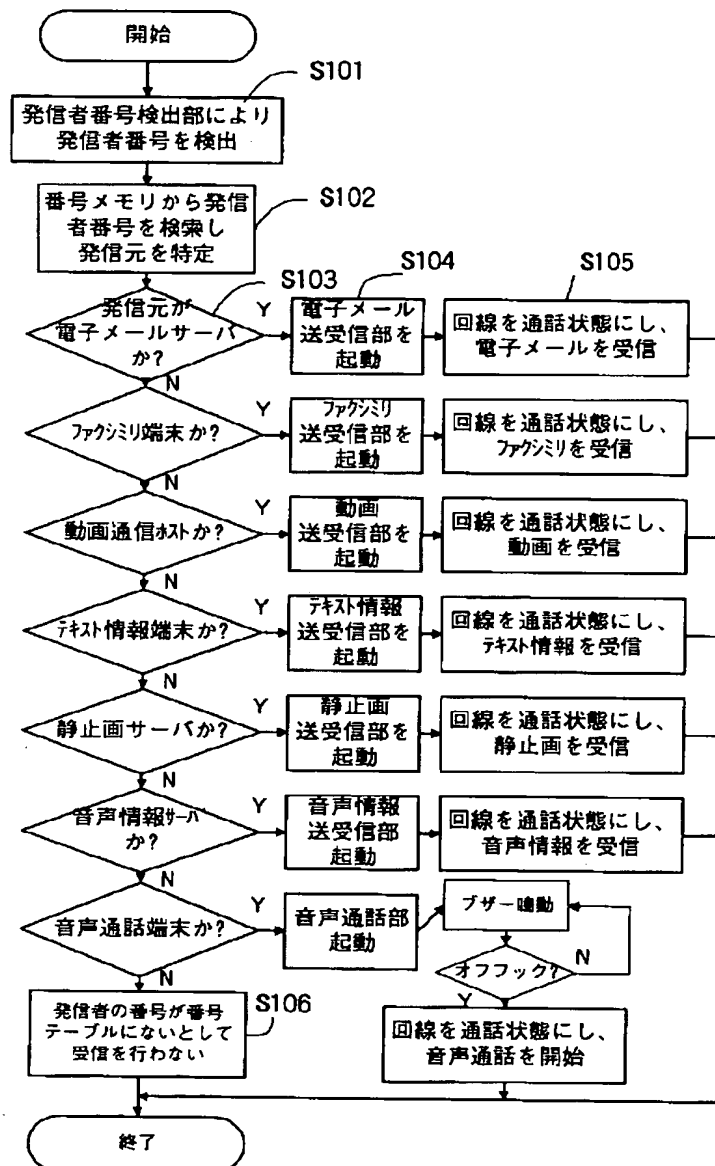
【図 1】

図 1

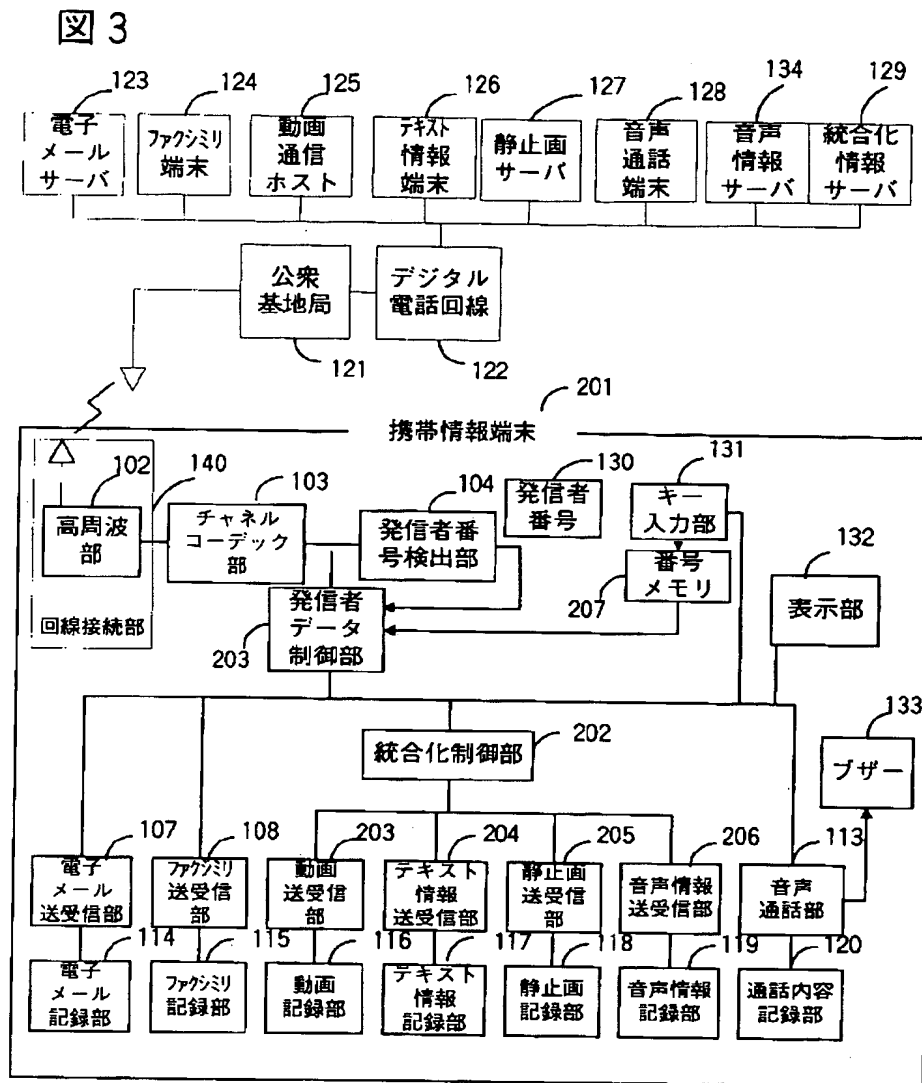


【※ 2】

图 2

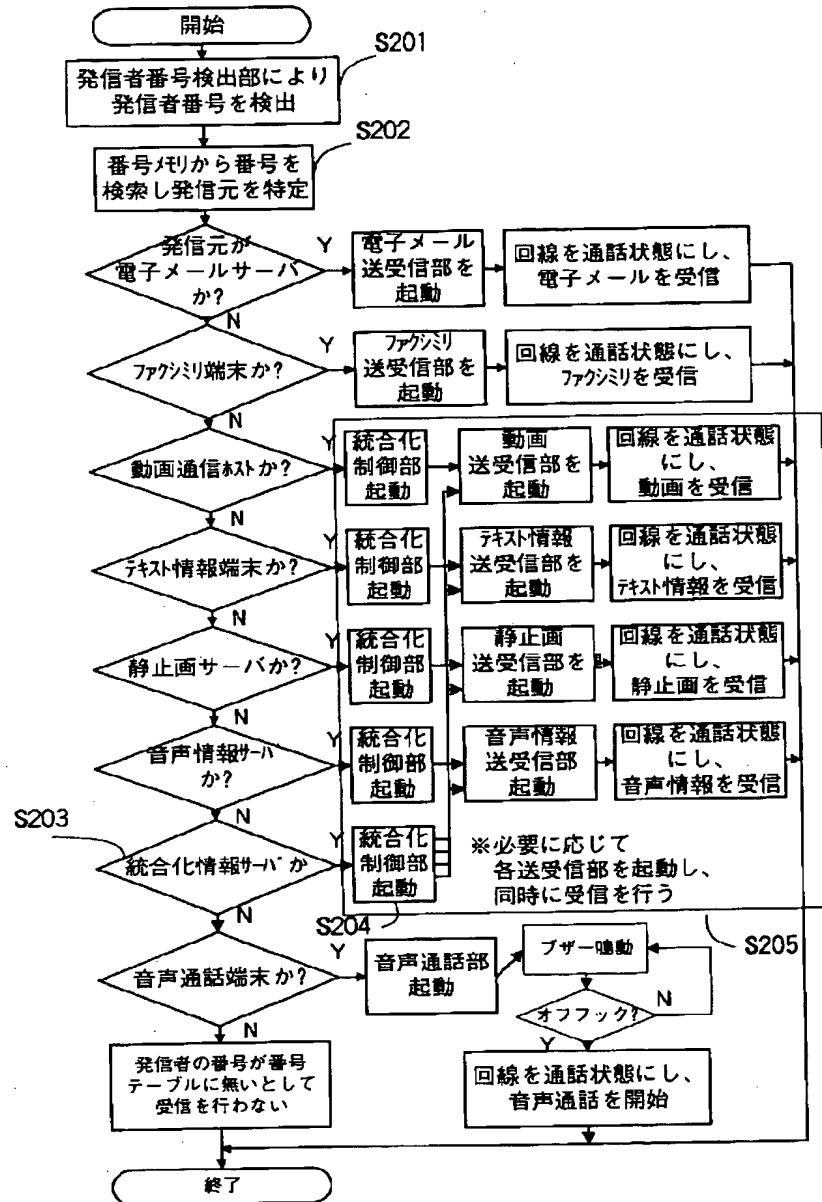


【図 3】

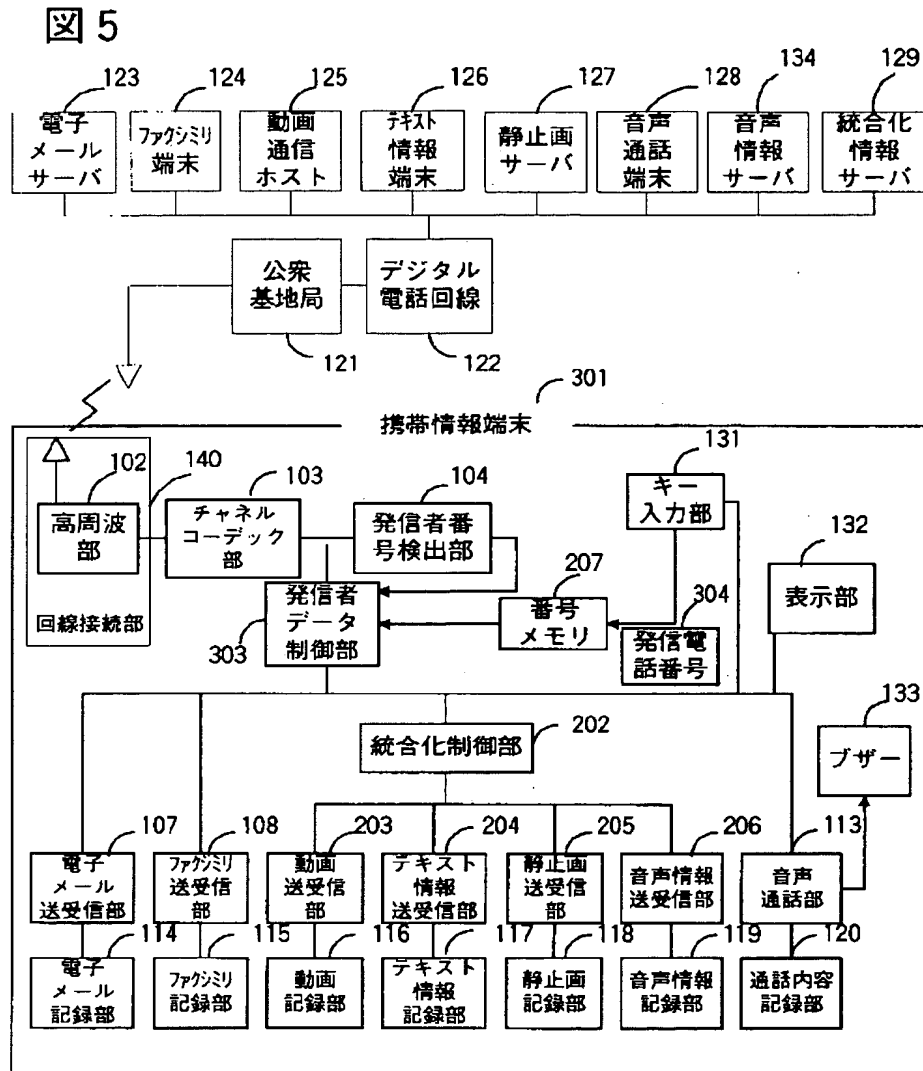


【図 4】

図 4



【図 5】



【図 6】

図 6

